



**AMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE FORESTIER ET ENVIRONNEMENTAL DE
LA COMMUNE DE MARSANNAY-LE-BOIS AVEC EXTENSION SUR LES
COMMUNES DE NORGES-LA-VILE, CLENAY, FLACEY, EPAGNY ET GEMEAUX**

RESUME NON TECHNIQUE

Dossier d'étude d'impact

au titre des articles L.122-1 à L.122-3 du Code de l'environnement

Dossier d'autorisation



Date de réalisation : Novembre 2024



CONSEIL AMENAGEMENT ESPACE INGENIERIE

6-8 RUE DE BASTOGNE - 21850 SAINT-APOLLINAIRE

TEL : 03.80.72.07.86 / 92.38 - FAX 03.80.39.24.43

SITE INTERNET : WWW.CAEI.FR



CONSEIL AMENAGEMENT ESPACE INGENIERIE

6-8 RUE DE BASTOGNE - 21850 SAINT-APOLLINAIRE

TEL : 03.80.72.07.86 / 92.38 - FAX 03.80.39.24.43

SITE INTERNET : WWW.CAEI.FR

**AMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE FORESTIER ET ENVIRONNEMENTAL DE LA COMMUNE
DE MARSANNAY-LE-BOIS AVEC EXTENSION SUR LES COMMUNES DE NORGES-LA-VILE,
CLENAY, FLACEY, EPAGNY ET GEMEAUX**

RESUME NON TECHNIQUE

Dossier d'étude d'impact

au titre des articles L.122-1 à L.122-3 du Code de l'environnement

Dossier d'autorisation

au titre des articles L.214-1 à L.214-11 du Code de l'environnement

CONSEIL DEPARTEMENTAL DE COTE D'OR

HOTEL DU DEPARTEMENT

Pôle attractivité et développement durable des territoires

Direction Eau, Environnement et Alimentation

Service Agriculture et Alimentation de proximité

53 bis rue de la Préfecture – CS 13501

21035 DIJON CEDEX

DESTINATAIRE

REDACTION

Dominique OBERTI : Chef de Projets

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	1
1 DESCRIPTION DU PROJET D'AFAGE.....	3
2 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL.....	5
2.1 Cadre humain	5
2.1.1 Population et démographie.....	5
2.1.2 Occupation du sol.....	5
2.1.3 Documents d'urbanisme	7
2.1.4 Réseaux, servitudes et économie.....	7
2.1.5 Agriculture	7
2.1.6 Bruit et qualité de l'air.....	7
2.1.7 Patrimoine et loisir	7
2.2 Cadre physique.....	8
2.2.1 Contexte général	8
2.2.2 Milieux aquatiques	8
2.2.3 Risques naturels	8
2.3 Cadre biologique	9
2.3.1 Continuités écologiques	9
2.3.2 Flore et habitats	10
2.3.3 La faune	11
2.3.4 Zonages patrimoniaux.....	12
2.4 Cadre paysager	12
2.5 Synthèse de l'état initial.....	12
3 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET D'AFAGE.....	15
4 ANALYSE DES IMPACTS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	19
5 PRESENTATION DES AVANT-PROJETS ET DU PROJET RETENU	20

6	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES	21
7	MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION	22
7.1	Mesures d'évitement	22
7.1.1	Sites évités.....	22
7.1.2	Mesures relatives à la protection des aquifères	22
7.1.3	Politiques vis-à-vis des espèces invasives	22
7.1.4	Formation du personnel	22
7.2	Mesures de réduction	22
7.3	Impacts résiduels.....	23
7.4	Mesures de compensation	23
7.5	Coûts des mesures.....	24
7.6	Synthèse des mesures	27
7.7	Suivi de l'opération.....	27
8	DOSSIER D'INCIDENCE NATURA 2000	28
9	METHODOLOGIE.....	29
9.1	Protocole d'inventaire pour la flore et les habitats	29
9.2	Protocole d'inventaire pour la faune	29
9.2.1	Protocole d'inventaire pour les mammifères (hors chiroptères).....	29
9.2.2	Protocole d'inventaire pour les amphibiens	30
9.2.3	Protocole d'inventaire pour les reptiles.....	30
9.2.4	Protocole d'inventaire pour les invertébrés.....	30
9.2.5	Protocole d'inventaire pour l'avifaune.....	31
10	DIFFICULTES RENCONTREES	32

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Liste des figures

Figure 1 : Périmètre de l'AFAFE de Marsannay-le-Bois avec extension sur les communes de Clénay, Epagny, Flacey, Gemeaux et Norgues-la-Ville (CAEI, 2018)	2
Figure 2 : Plan des travaux connexes	4
Figure 3 : Grands types d'occupation du sol sur le périmètre de l'AFAFE de Marsannay-le-Bois	6
Figure 4 : Carte des aléas retrait-gonflement des argiles (source BRGM)	9
Figure 5 : Corridor écologique présent dans la zone d'étude (Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable, 2014)	10
Figure 6 : Localisation des ZNIEFF de type I recensées sur le périmètre de l'AFAFE de Marsannay-le-Bois	12
Figure 7 : Parcelles en attribution de l'aménagement foncier de Marsannay-le-Bois (CABINET AXIS CONSEILS)	16

Liste des tableaux

Tableau 1 : Programme et bilan financier des travaux connexes	3
Tableau 2 : Synthèse des enjeux liés au cadre humain, physique, biologique et paysager	14
Tableau 3 : Synthèse des impacts du projet sur le cadre humain et physique	17
Tableau 4 : Synthèse des impacts du projet sur le cadre biologique et paysager	18
Tableau 5 : Secteurs à enjeux évités	22
Tableau 6 : Sensibilités liées aux cycles biologiques des espèces animales et végétales	23
Tableau 7 : Bilan des mesures compensatoires mises en place	23
Tableau 8 : Coûts des mesures envisagées	24
Tableau 7 : Impacts résiduels du projet d'AFAFE de Marsannay-le-Bois	26
Tableau 10 : Synthèse des mesures mises en œuvre	27
Tableau 11 : Calendrier du plan de suivi	27
Tableau 12 : Synthèse des prospections pour la flore et les habitats	29
Tableau 13 : Synthèse des prospections pour les amphibiens	30
Tableau 14 : Synthèse des prospections pour les reptiles	30

Tableau 15 : Synthèse des prospections pour les invertébrés.....	30
Tableau 16 : Synthèse des prospections pour l'avifaune.....	31

PREAMBULE

D'après l'article R.122-5 du Code l'environnement, modifié par le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, l'étude d'impact doit faire l'objet d'un résumé non technique. Ce dernier doit permettre de "*faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude*".

La commune de Marsannay-le-Bois a fait l'objet d'un premier remembrement dont l'arrêté de clôture date de 1954. La municipalité de Marsannay-le-Bois et les exploitants agricoles ont fait part au Conseil Départemental de Côte d'Or de leur demande d'un second aménagement foncier, afin d'améliorer la configuration des ilots d'exploitation et d'assurer une desserte agricole plus vertueuse.

Suite à l'étude agricole et foncière puis l'étude préalable environnementale réalisées par CAEI sur la commune de Marsannay-le-Bois, la réalisation d'un aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (AFAFE) a été jugée la plus adaptée.

Les membres de la Commission Communale d'Aménagement Foncier ont décidé de procéder à la réalisation d'un AFAFE sur un périmètre d'aménagement de 1 289 ha. Le périmètre comprend la commune de Marsannay-le-Bois (999 ha) ainsi que cinq extensions sur les communes d'Epagny (représentant 5 ha), Clénay (représentant 16 ha), Flacey (représentant 81 ha), Gemeaux (représentant 26 ha) et Norges-la-Ville (représentant 162 ha).



AMENAGEMENT FONCIER, AGRICOLE, FORESTIER ET ENVIRONNEMENTAL DE MARSANNAY-LE-BOIS AVEC EXTENSION SUR LES COMMUNES DE CLENAY, FLACEY, EPAGNY, GEMEAUX ET NORGES-LA-VILLE – RESUME NON TECHNIQUE/ CAEI 2024

1 DESCRIPTION DU PROJET D'AFAGE

Les travaux connexes au projet parcellaire, à réaliser dans le cadre de l'aménagement foncier, sont regroupés par thématique (**Tableau 1**).

Les coûts correspondants sont donnés à titre indicatif, ils sont susceptibles de varier en fonction des prestataires et de l'importance des travaux pris en charge.

DESIGNATION DES TRAVAUX	QUANTITE	UNITE	PRIX	MONTANT HT
Remise en état des cultures				
Chemin de terre à démanteler (par les exploitants)	6 864	ml	0 €	0 €
Chemin de terre à démanteler (subvention CD 21)	1 442	ml	4,00 €	5 768,00 €
Haie à arracher	1 189	ml	5,00 €	5 945,00 €
Haie à arracher (par les exploitants)	38	ml	0 €	0 €
Défrichement	3 482	m²	1,35 €	4 700,70 €
Défrichement (par les exploitants)	8 346	m²	0 €	0 €
Remise en état de culture (coupe d'un verger)	852	m²	1,35 €	1 150,20 €
Nettoyage de chemin	180	ml	3,00 €	540,00 €
Arasement d'un talus	205	ml	5,00 €	1 025,00 €
Suppression de clôture (par les exploitants)	215	ml	0 €	0 €
Déboisement	14 834	m²	1,50 €	22 251,00 €
Déboisement (par les exploitants)	12 532	m²	0 €	0 €
<i>s/total</i>				41 379,90 €
Voirie				
Création de chemin de terre	6 277	ml	4,00 €	25 108,00 €
Création de chemin de pierre	741	ml	60,00 €	44 460,00 €
Création de chemin de pierre (débouché RD)	36	ml	60,00 €	2 160,00 €
Chemin goudronné (bicouche)	36	ml	80,00 €	2 880,00 €
Chemin balisé sans travaux	1 504	ml	0,00 €	0,00 €
Pose de clôture (protection simple)	247	ml	5,00 €	1 235,00 €
Pose de clôture (séparation)	259	ml	5,00 €	1 295,00 €
Signalétique (débouché RD 974)	1	u	1 000,00 €	1 000,00 €
<i>s/total</i>				78 138,00 €
Hydraulique				
Pose de de buse ø 300 mm	3	u	850,00 €	2 550,00 €
<i>s/total</i>				2 550,00 €
Plantations				
Plantation de haies buissonnantes	5 248	ml	15,00 €	78 720,00 €
Plantation de zones boisées	37 298	m²	0,90 €	33 568,20 €
Plantation de verger	852	m²	3,50 €	2 982,00 €
<i>s/total</i>				115 270,20 €
Total				237 338,10 €

Tableau 1 : Programme et bilan financier des travaux connexes

2 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

2.1 CADRE HUMAIN

2.1.1 POPULATION ET DEMOGRAPHIE

La population des communes concernées par l'AFAFE de Marsannay-le-Bois est en constante augmentation depuis le début des années 1990. La commune, à caractère rural dans le passé, montre des caractéristiques péri-urbaines dues à une rurbanisation. La commune est attractive, de nombreux ménages (en particulier la tranche d'âge des 25-54 ans) souhaitent habiter cette zone de calme proches de l'agglomération dijonnaise et d'Is-sur-Tille.

Concernant la structure par âge, les tranches d'âge les plus représentées au sein des communes sont les "30-59 ans" avec plus de 45 % de la population. La population est néanmoins relativement jeune avec entre 18 et 28 % de la population qui a entre 0 et 14 ans (21 % à Marsannay-le-Bois).

2.1.2 OCCUPATION DU SOL

Le territoire communal (*cf.* figure 18) est nettement valorisé par les cultures annuelles (colza, blé, orge d'hiver, orge de printemps, triticales, tournesol, moutarde...). Les mesures agro-environnementales, contractées par les exploitations dans le cadre de l'allongement des rotations, expliquent la diversité des cultures pratiquée sur la commune.

Les bois qu'ils soient communal (Bois du Défoy soumis au régime forestier) ou privés constituent le second poste de l'occupation du sol. Le Bois du Défoy est situé dans une position stratégique entre les grands massifs forestiers de la montagne dijonnaise et la plaine des Tilles (corridor, trame verte).

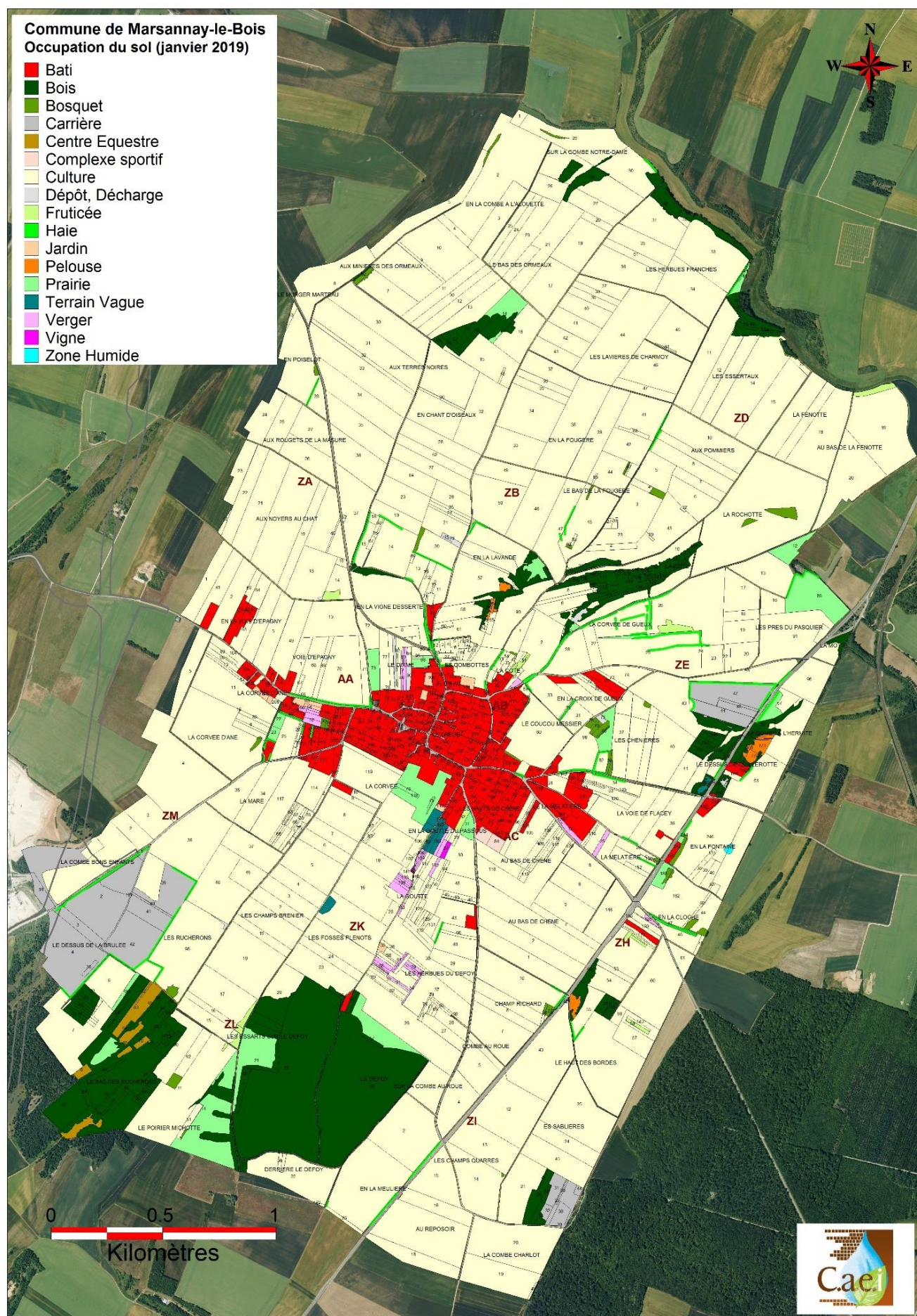


Figure 3 : Grands types d'occupation du sol sur le périmètre de l'AFAFE de Marsannay-le-Bois

2.1.3 DOCUMENTS D'URBANISME

Les communes de Marsannay-le-Bois, Clénay, Gemeaux et Norgés-la-Ville sont pourvues d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Marsannay-le-Bois, Chaignay, Epagny et Gemeaux sont englobés dans le périmètre du SCoT du Pays Seine et Tilles en Bourgogne. Ce SCoT a été approuvé en date du 26 décembre 2019.

2.1.4 RESEAUX, SERVITUDES ET ECONOMIE

Le territoire d'étude est traversé par trois axes routiers de type route départemental et une ligne de chemin de fer longe la commune.

Quatre servitudes concernent la zone d'étude : électrique, téléphonique, libre passage le long d'un cours d'eau et protection des bois et forêts soumis au régime forestier.

Au niveau de la commune de Marsannay-le-Bois, deux entreprises sont soumises au régime des ICPE dont l'une a été exclue du périmètre de l'AFAFE : l'entreprise de carrière SOCOVAL. La seconde est une unité de méthanisation.

2.1.5 AGRICULTURE

Le RGA de 2020 dénombre cinq exploitations sur Marsannay-le-Bois, deux sur Clénay, six sur Epagny, deux sur Flacey, huit sur Gemeaux et deux sur Norgés-la-Ville, ayant leur siège d'exploitation au sein des communes.

Au dernier recensement agricole de 2020, la Surface Agricole Utile des communes concernées par l'aménagement foncier est de :

- ↪ 1 970 ha sur la commune de Marsannay-le-Bois ;
- ↪ 220 ha sur la commune Clénay ;
- ↪ 857 ha sur la commune de Epagny ;
- ↪ 314 ha sur la commune de Flacey ;
- ↪ 1 121 ha sur la commune de Gemeaux ;
- ↪ 266 ha sur la commune de Norgés-la-Ville.

2.1.6 BRUIT ET QUALITE DE L'AIR

L'ambiance sonore de la zone est modérée au regard de la réglementation, l'objectif réglementaire de 60 dB le jour et 55 dB la nuit est respecté.

La qualité de l'air est globalement bonne au niveau du périmètre d'étude avec cependant des flux qui peuvent provenir des activités humaines de la communauté d'agglomération de la métropole de Dijon.

2.1.7 PATRIMOINE ET LOISIR

Aucun monument historique protégé ou site inscrit n'est recensé sur le territoire communal.

La commune n'est pas traversée par des chemins inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de petites Randonnée (PDIPR), ou par un chemin de Grande Randonnée (GR).

2.2 CADRE PHYSIQUE

2.2.1 CONTEXTE GENERAL

Le périmètre d'étude s'inscrit dans la plaine dijonnaise, au climat soumis à différentes influences en raison de la proximité à l'ouest des plateaux calcaires boisés et du Plateau de Langres au nord (nuance sub-montagnarde), de la plaine de Saône à l'est et au sud (nuance semi-continentale).

Le territoire se situe dans un contexte géologique marno-calcaire, recouvert notamment dans la partie sud-est du périmètre (Bois du Défoy) par un complexe argilo-limoneux brun-rouge plus ou moins épais.

Les pentes sont faibles sur l'ensemble du territoire d'étude. La topographie est globalement peu contrastée avec un paysage de plaine.

Le finage agricole exploite des terrains relativement plats. Les pentes faibles du finage agricole concourent à la limitation du ruissellement des eaux lors des précipitations orageuses nombreuses entre mai et septembre. Les sols sont à dominante calcaire et présentent un complexe argilo-humique stable ce qui limite leurs risques de déstructuration et d'érosion consécutive par l'eau.

2.2.2 MILIEUX AQUATIQUES

Le périmètre d'étude s'inscrit dans le territoire du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE 2022-2027) du bassin Rhône Méditerranée. Il constitue un document de planification définissant les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle du bassin hydrographique Rhône Méditerranée.

Le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de la Tille intéresse également le périmètre d'étude. Ce document de planification local, lié au sous bassin de la Saône, fixe les principaux enjeux de la gestion de l'eau visant à satisfaire les différents usages et à préserver la qualité des milieux.

On recense un seul cours d'eau : le Gueux, ruisseau de première catégorie qui prend sa source à Marsannay-le-Bois.

La zone d'étude est classée en zone vulnérable au titre de la directive Nitrates.

2.2.3 RISQUES NATURELS

Le territoire du périmètre d'étude est essentiellement concerné par l'aléa retrait et gonflement des argiles. La présence d'argile de couverture des substrats géologiques calcaires induisent la délimitation de zones d'aléas moyens (orange) et faibles (jaune pâle) présentées dans la figure suivante.

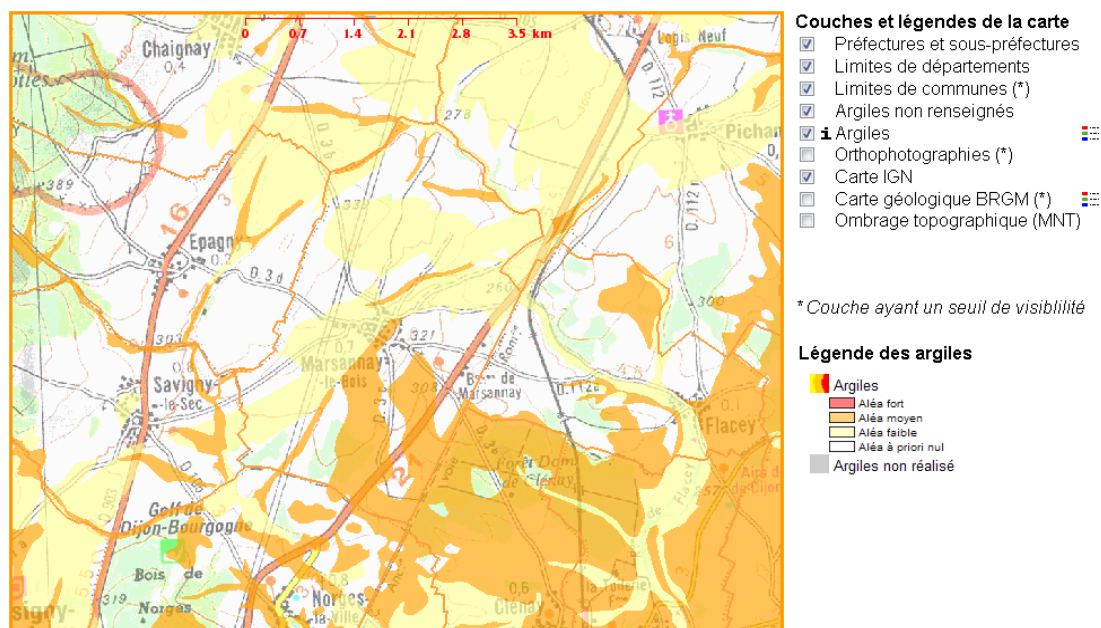


Figure 4 : Carte des aléas retrait-gonflement des argiles (source BRGM)

L'ensemble des autres risques (inondation, remonté des nappes, risque lié aux cavités) ne sont pas des risques majeurs au sein du périmètre.

2.3 CADRE BIOLOGIQUE

2.3.1 CONTINUITES ECOLOGIQUES

D'après le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bourgogne, Marsannay-le-Bois est traversée d'est en ouest par un corridor écologique dans la partie sud de la commune (cf. figure 16). Ce corridor vert assure la continuité entre des réservoirs de biodiversité dispersés à l'est avec les réservoirs de biodiversité de plus grandes envergures appartenant à la Montagne dijonnaise à l'ouest.

Le bois du Défoy au sud de la commune est l'un de ces réservoirs de biodiversité isolés. Ce bois communal, soumis au régime forestier est géré par l'Office National des Forêts. On notera cependant la présence de points noirs correspondant à des infrastructures linéaires, la RD 974 et la D 903, qui sont des obstacles à la bonne perméabilité du corridor écologique.

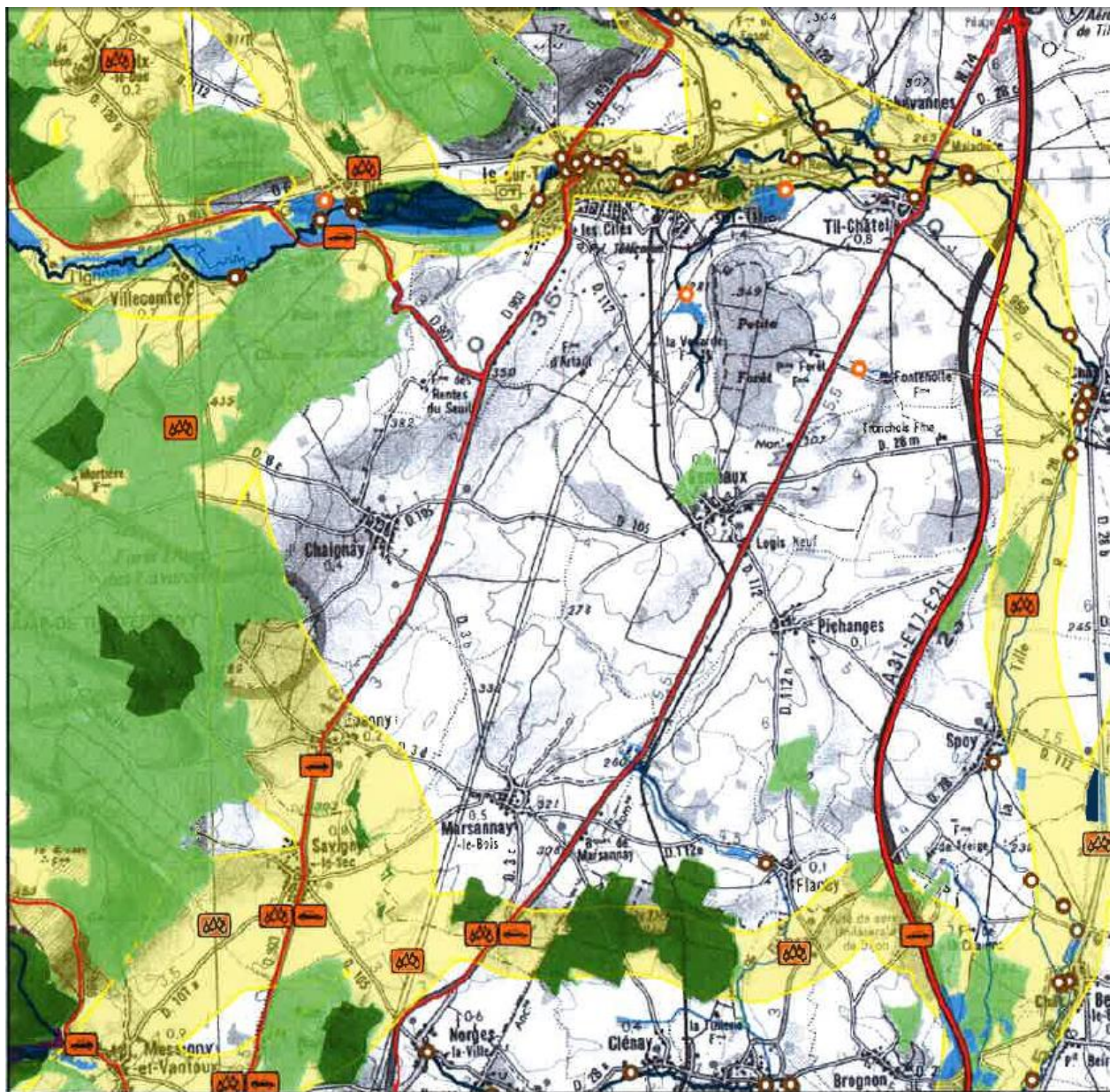


Figure 5 : Corridor écologique présent dans la zone d'étude (Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable, 2014)

2.3.2 FLORE ET HABITATS

La zone d'étude se compose de quinze habitats différents. Onze habitats n'ont pas d'enjeux particuliers :

- ↗ Bâti (village et bâtiments agricoles isolés), code EUNIS J1.2 ;
- ↗ Carrière de calcaire), code EUNIS H3.2F ;
- ↗ Culture intensive, code EUNIS I1.1 ;
- ↗ Dépôts de déchets agricoles, code EUNIS J6 ;
- ↗ Fourrés médio-européens sur sols riches, code EUNIS F3.11 ;
- ↗ Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées, code EUNIS I1.5 ;
- ↗ Haie, alignement d'arbres, code EUNIS FA ;
- ↗ Infrastructure routière, code EUNIS J4 ;
- ↗ Pâture extensive mésophile, code EUNIS E2.11 ;
- ↗ Plantation de conifères exotiques, code EUNIS G3.F2 ;
- ↗ Vergers d'arbres fruitiers, code EUNIS G1.D4.

Un habitat présente un intérêt important du fait de son statut de zone humide :

- ↳ Prairie humide, code EUNIS E3.4.

Trois habitats sont déterminants pour les ZNIEFF en Bourgogne et inscrits à l'annexe I de la Directive Habitat Faune Flore :

- ↳ Boisement de type Hêtraie-chênaie-charmaie xérocline neutrocalcicole, code EUNIS G1.631 ;
- ↳ Pelouse calcaire xérocline à Brome érigé, code EUNIS E1.262 ;
- ↳ Prairie maigre de fauche, code EUNIS E2.22.

La flore rencontrée sur le territoire est caractéristique des milieux calcaires avec abondance de calcaire actif dans les sols. Parmi cet ensemble, deux espèces sont protégées en Bourgogne : l'Inule des montagnes (*Inula montana*) et la Coronille des montagnes (*Coronilla coronata*).

Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien signale la présence de la Gagée des champs (*Gagea villosa*), observée en 2021 (SCHMITZ Claire). Cette espèce prospère dans les cultures non intensives, sur sols calcaires. La Gagée des champs est protégée au niveau national.

2.3.3 LA FAUNE

La diversité des milieux naturels au sein de la zone d'étude permet d'accueillir des oiseaux à l'écologie variée : oiseaux de forêts, oiseaux des milieux buissonnants, oiseaux des milieux ouverts et du bocage. **Onze espèces sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux** (intérêt européen) : Alouette lulu (*Lullula arborea*), Busard Saint Martin (*Circus cyaneus*), Busard cendré (*Circus pygargus*), Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), Effraie des clochers (*Tyto alba*), Grande aigrette (*Ardea alba*), Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) la Vipère aspic (*Vipera aspis*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Pic mar (*Dendrocopos medius*), Pic noir (*Drycopus martius*) et soixante-deux espèces sont déterminantes pour les ZNIEFF en Bourgogne. Cependant, une majorité de ces espèces ne sont pas nicheuses sur le territoire mais l'utilisent pour le nourrissage.

Le territoire accueille de nombreuses espèces communes de mammifères (hors chiroptères).

Quatre espèces d'amphibien sont présentes au sein du périmètre. Parmi elles, La Grenouille verte est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore.

Six espèces de reptiles sont recensées dont quatre inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats Faune Flore et deux déterminantes pour les ZNIEFF en Bourgogne : la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) et la Vipère aspic (*Vipera aspis*).

Au niveau des papillons, les espèces recensées sont relativement communes en région Bourgogne et typique des milieux calcaires. Une seule espèce est déterminante pour les ZNIEFF en Bourgogne. Il s'agit de l'Hespérie de la Mauve.

Dix espèces de libellules sont recensées sur le périmètre de l'AFAFE, toutes inféodées aux milieux humides. Parmi ce groupe, deux espèces sont déterminantes pour les ZNIEFF en Bourgogne : la Grande Aesche et le Cordulégastre bidenté, présentes au niveau des sources du Gueux.

Aucune espèce protégée ou déterminante pour les ZNIEFF de Bourgogne n'est signalée sur le périmètre de l'AFAFE pour les Coléoptères et les Orthoptères.

2.3.4 ZONAGES PATRIMONIAUX

Deux ZNIEFF de type I sont présentes sur le territoire de l'AFAFE. Il s'agit de :

- ZNIEFF n°260030230 intitulée "Pelouses et forêt domaniale de Clénay et Combe au Nézy à Flacey".
- ZNIEFF n°260030206 intitulée "Plaine de Chagnay".

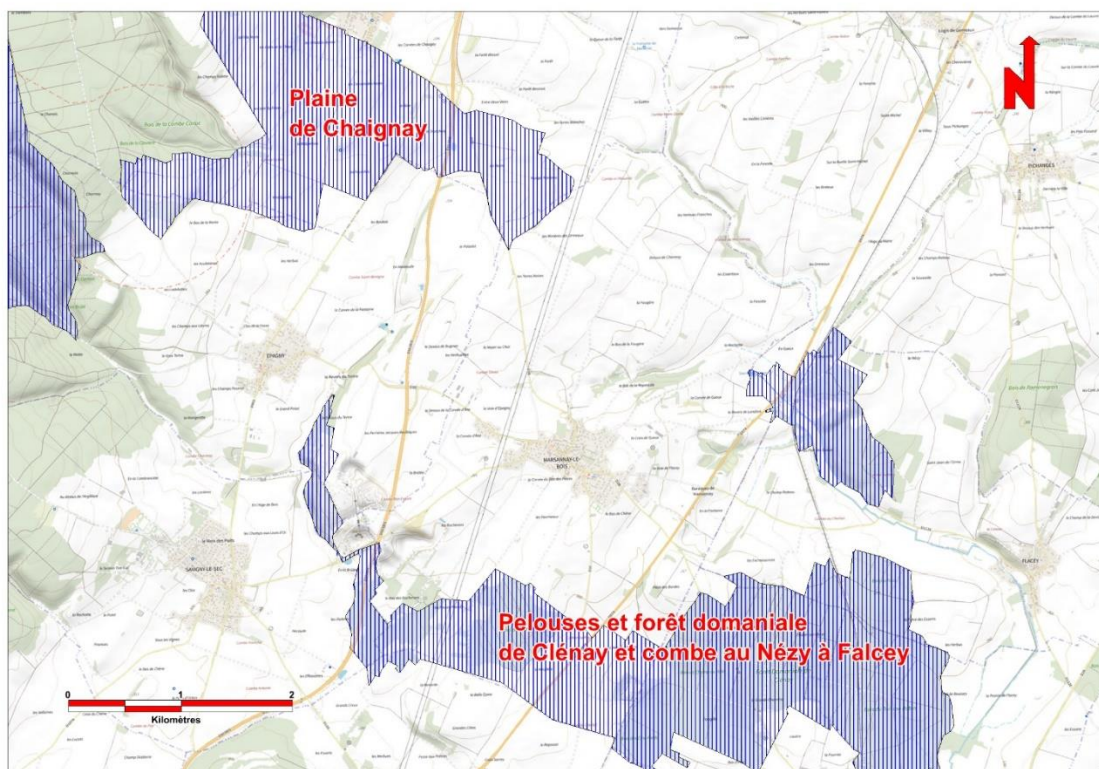


Figure 6 : Localisation des ZNIEFF de type I recensées sur le périmètre de l'AFAFE de Marsannay-le-Bois

Les autres zonages les plus proches mais hors périmètre, concernent des sites du réseau Natura 2000. Une seule Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la Directive Habitats Faune Flore est située à proximité du périmètre de l'AFAFE :

- ↳ au sud sur la commune de Norgues-la-Ville, le site n°FR2600957 intitulé « Montagne côte d'orienne ».

2.4 CADRE PAYSAGER

La commune de Marsannay-le-Bois ainsi que les extensions s'intègrent dans l'entité paysagère « Plaine dijonnaise » et la sous-entité « Nord dijonnais ». La Plaine dijonnaise est une entité dégagée dans les calcaires, tapissée dans les deux tiers sud d'argiles jaunes qui donnent des sols riches. C'est un paysage de plaine cultivée, légèrement ondulée, traversée longitudinalement par de nombreuses routes qui se soulignent par des alignements d'arbres. Vers le nord-ouest (Nord dijonnais), les champs en lanière et les vergers alternent avec des bandes boisées, des bosquets et des friches.

2.5 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

Les tableaux ci-dessous synthétisent les enjeux mis en évidence par l'état initial. Ils traitent chronologiquement des cadres humain, physique, biologique et paysager.

		SYNTHESE DES DONNEES	ENJEUX
CADRE HUMAIN	POPULATION ET HABITAT	Habitation regroupée au sein du bourg	Enjeux faibles
	DOCUMENTS D'URBANISME	La commune de Marsannay-le-Bois bénéficie d'un PLU. Celui-ci a été approuvé le 05/07/2004, modifié le 14/01/2009, opposable depuis le 09/04/2009.	Enjeux moyens
	RESEAUX ET SERVITUDES	Réseau de transport développé au sein du périmètre de l'AFAFE (trois axes routiers départementaux, et un axe ferré) Plusieurs servitudes intéressent la zone d'étude (forestière, électrique, téléphonique et libre passage le long des berges du Gueux)	Enjeux moyens
	ACTIVITES ECONOMIQUES	Deux entreprises soumises au régime des ICPE : SOCOVAL (carrière de calcaire), MLGG (unité de méthanisation). Seule MGLL est incluse dans le périmètre de l'AFAFE	Enjeux forts
	PATRIMOINE CULTUREL ET TOURISTIQUE	Aucun périmètre de protection d'un monument inscrit dans la zone d'étude Aucune entité archéologique recensée Absence de chemin de randonnée	Enjeux nuls
CADRE PHYSIQUE	CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE	Variation de l'altitude de 80 m sur Marsannay-le-Bois, le territoire est composé de pentes faibles composant un territoire de plaine.	Enjeux faibles
	EAUX SOUTERRAINES	Une masse d'eau souterraine n°FRGD152 "calcaires jurassiques du Châtillonnais". Les aquifères principaux de cette masse d'eau sont les formations calcaires du Jurassique moyen et supérieur reposant sur les marnes du Jurassique inférieur. L'écoulement est préférentiellement de type karstique et fissuré, mais localement il peut être poreux (alluvions récentes, sables albiens).	Enjeux forts
	EAUX SUPERFICIELLES	Un seul cours d'eau au sein du périmètre de l'AFAFE : le ruisseau du Gueux, classé en 1ère catégorie piscicole, non domanial "	Enjeux forts
	RISQUES NATURELS	Absence de PPRN sur la commune. Retrait et gonflement des argiles : aléa faible à moyen	Enjeux faibles à moyens
CADRE BIOLOGIQUE	TRAME VERTE ET BLEUE	Présence d'un corridor écologique forestier à préserver	Enjeux moyens
	FLORE ET HABITATS	Trois habitats déterminants pour les ZNIEFF en Bourgogne et d'intérêt communautaire : - Prairies de fauche mésophiles (6510) - Pelouse calcaire xérocline à Brome érigé (6210) - Hêtraie-chênaie-charmaie xérocline neutrocalcicole (9130-5) Un habitat déterminant pour les ZNIEFF en Bourgogne : - Prairies humides eutrophes (EUNIS E3.43)	Enjeux forts

	MAMMIFERE (HORS CHIROPTERE)	Deux espèces protégées nationalement : le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux	Enjeux moyens au niveau des lisières forestières et des petits boisements, faibles partout ailleurs
	CHIROPTERE	Absence de données pour ce groupe	-
	AVIFAUNE	Onze sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux (intérêt européen) : Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>), Busard Saint Martin (<i>Circus cyaneus</i>), Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>), Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>), Grande aigrette (<i>Ardea alba</i>), Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>), Œdicnème criard (<i>Burhinus oedicephalus</i>), Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>), Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>), Pic noir (<i>Drycopus martius</i>). Le milan noir et le Milan royal sont notés sur le périmètre mais ce sont de simples migrateurs. Soixante-deux espèces sont déterminantes pour les ZNIEFF de Bourgogne.	Enjeux forts
	AMPHIBIEN	Une seule espèce inscrite à l'annexe IV de la directive Habitats : Grenouille verte	Enjeux forts au niveau des points d'eau (phase aquatique), des prairies et bosquets présents en bordure (phase terrestre), nuls partout ailleurs
	REPTILE	Quatre espèces inscrites à l'annexe IV de la directives Habitats, dont deux sont déterminantes pour les ZNIEFF en Bourgogne : la Couleuvre verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>), le Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>), le Lézard vert (<i>Lacerta bilineata</i>) et la Vipère aspic	Enjeux forts au niveau des pelouses calcaires, des friches et des boisements, faibles partout ailleurs
	INVERTEBRE	Lépidoptère diurne : enjeux moyens, absence d'espèces protégées Odonate : enjeux forts, 2 espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Bourgogne Orthoptère : enjeux faibles Coléoptère : enjeux faibles	Enjeux faibles à forts
	ZONES NATURELLES INVENTORIEES ET PROTEGEES	Absence de zones naturelles inventoriées	Enjeux nuls
CADRE PAYSAGER	UNITE PAYSAGERE	Une entité paysagère : la Plaine dijonnaise (Nord dijonnais)	Enjeux faibles

Tableau 2 : Synthèse des enjeux liés au cadre humain, physique, biologique et paysager

3 ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET D'AFAFE

Globalement, le projet d'aménagement foncier envisagé sur la commune de Marsannay-le-Bois avec extension sur les communes d'Epagny, Clénay, Flacey, Gemeaux et Norges-la-Ville, ne génère pas d'impacts négatifs rédhibitoires sur les diverses composantes de l'environnement.

Il génère de nombreux effets positifs liés, dans un premier temps, à l'amélioration des conditions d'exploitation des parcelles agricoles et à l'amélioration du foncier. Le regroupement de la propriété est significatif en termes de réduction du nombre de parcelles, passant de 1 096 parcelles en apport à 595 en attribution.

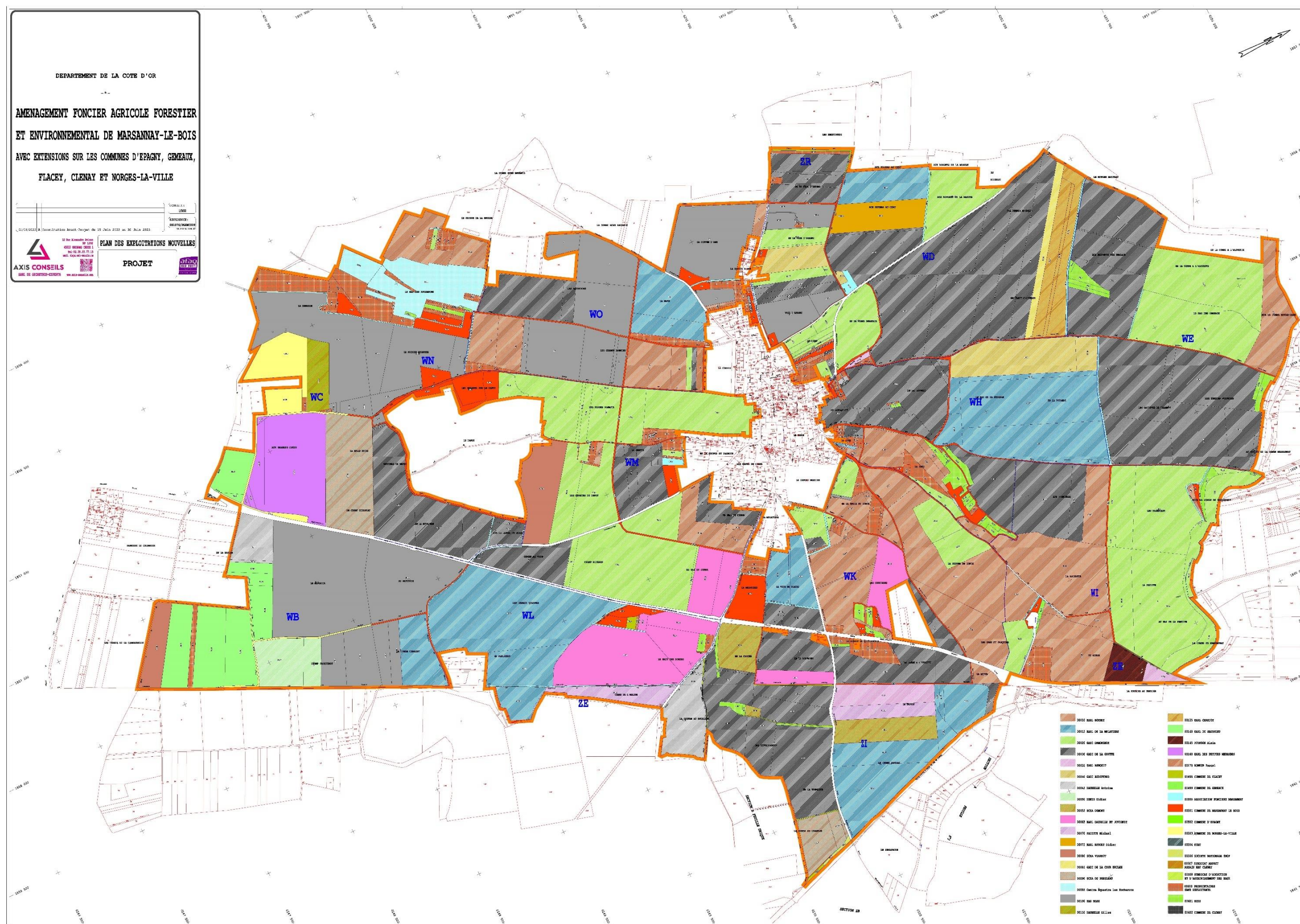
Le regroupement de la propriété conduit à l'amélioration des conditions d'exploitation et à une réparation des perturbations induites par l'infrastructure linéaire (dessertes...).

Les travaux réalisés sur la voirie ont pour objectif d'optimiser les itinéraires agricoles tout en réduisant les impacts négatifs générés par le déplacement des engins agricoles (bruit, émissions de gaz à effet de serre). L'agencement du parcellaire optimise également les traitements agricoles et limite les flux d'intrants dans une zone classée "Vulnérable" au titre de la directive Nitrates.

L'amélioration des conditions d'exploitation induit cependant quelques impacts négatifs, sur le milieu biologique notamment. Les impacts induits sont liés aux travaux connexes dont l'objectif est la remise en état des cultures : arrachage de haies, dessouchage de petit bois, débroussaillage de friches.

Ces impacts font l'objet de mesures visant à éviter, réduire voire compenser les dommages générés sur le milieu naturel.

Les tableaux ci-après synthétisent les impacts du projet d'aménagement foncier sur les différentes composantes de l'état initial. Ils traitent des cadres humains, physiques, biologiques et paysager.



		SYNTHESE DES DONNEES	ENJEUX	PRESENTATION DES TRAVAUX	QUANTIFICATION DES IMPACTS
CADRE HUMAIN	POPULATION ET HABITAT	Habitation regroupée au sein du Bourg et Bourg exclus du périmètre	Enjeux faibles	Sans objet	Pas d'impact
	DOCUMENTS D'URBANISME	La commune de Marsannay-le-Bois est dotée d'un PLU approuvé le 05/07/2004, modifié le 14/01/2009, opposable depuis le 09/04/2009	Enjeux moyens	Pas de changement de vocation des parcelles. Les travaux sont compatibles avec le PLU	Pas d'impact
	RESEAUX ET SERVITUDES	Réseau de transport développé au sein du périmètre de l'AFAFE (trois axes routiers départementaux, et un axe ferré) Plusieurs servitudes intéressent la zone d'étude (forestière, électrique, téléphonique et libre passage le long des berges du Gueux)	Enjeux moyens	L'ensemble des servitudes est respecté	Pas d'impact
	ACTIVITES ECONOMIQUES	Deux entreprises soumises au régime des ICPE : SOCAVAL (carrière de calcaire) et MGLL (unité de méthanisation)	Enjeux forts	Site carrier exclu du périmètre de l'AFAFE Unité de méthanisation non concernée par le regroupement parcellaire	Pas d'impact
	PATRIMOINE CULTUREL ET TOURISTIQUE	Aucun périmètre de protection d'un monument inscrit dans la zone d'étude Aucune entité archéologique recensée Absence de chemin de randonnée	Enjeux nuls	Sans objet	Pas d'impact
CADRE PHYSIQUE	CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE	Variation de l'altitude de 80 m sur Marsannay-le-Bois, le territoire est composé de pentes faibles composant un territoire de plaine.	Enjeux faibles	Pas de modification de la topographie dans le cadre des travaux	Pas d'impact
	Eaux SOUTERRAINES	Une masse d'eau souterraine : FRG0152 "Calcaires jurassiques du Châtillonnais". Les aquifères principaux de cette masse d'eau sont les formations calcaires du Jurassique moyen et supérieur reposant sur les marnes du Jurassique inférieur. L'écoulement est préférentiellement de type karstique et fissuré, mais localement il peut être poreux (alluvions récentes, sables albiens)	Enjeux forts	Application des contraintes liées à la zone vulnérable nitrate par les exploitants	Impact non évaluable
	Eaux SUPERFICIELLES	Un seul cours d'eau au sein du périmètre de l'AFAFE : le ruisseau du Gueux, classé en 1 ^{ère} catégorie piscicole, non domanial	Enjeux forts	Sources du Gueux mises en défend et entourées de clôtures agricoles et de haies	Pas d'impact
	RISQUES NATURELS	Absence de PPRN sur la commune de Marsannay-le-Bois Retrait et gonflement des argiles : aléa faible à moyen	Enjeux faibles à moyens	Habitat exclu du périmètre de l'AFAFE	Pas d'impact
	ZONES HUMIDES	Deux secteurs de zones humides inventoriés : sources du Gueux et ancienne sablière	Enjeux forts	Absence de travaux connexes sur les zones humides	Pas d'impact
	MILIEUX AQUATIQUES ET HYDRAULIQUES	Deux fossés hydrauliques rendant inaccessibles l'accès à des parcelles agricoles dans la nouvelle distribution parcellaire	Enjeux faibles	Pose de 2 buses de diamètre 300 mm Pas de modification de la situation hydraulique initiale	Impact faible

Tableau 3 : Synthèse des impacts du projet sur le cadre humain et physique

		SYNTHESE DES DONNEES	ENJEUX	PRESENTATION DES TRAVAUX	QUANTIFICATION DES IMPACTS
CADRE BIOLOGIQUE	TRAME VERTE ET BLEUE	Présence d'un corridor écologique forestier à préserver (Bois du Défoy)	Enjeux moyens	Bois du Défoy exclus du périmètre de l’AFAFE	Pas d'impact
	FLORE ET HABITATS	Trois habitats déterminants pour les ZNIEFF en Bourgogne et d'intérêt communautaire : - Prairies de fauche mésophiles (6510) - Pelouse calcaire xérocline à Brome érigé (6210) - Hêtraie-chênaie-charmaie xérocline neutrocalcicole (9130-5) Un habitat déterminant pour les ZNIEFF en Bourgogne : - Prairies humides eutrophes (EUNIS E3.43)	Enjeux forts	Les travaux connexes ne modifieront pas l’orientation agricole ou sylvicole des parcelles abritant ces 3 habitats ni les surfaces concernées.	Impact faible
	MAMMIFERE (HORS CHIROPTERE)	Deux espèces protégées nationalement : Hérisson d’Europe et Ecreuil roux	Enjeux moyens au niveau des lisières forestières et des petits boisements, faibles partout ailleurs	Disparition de 1 265 ml de haie 21 542 m² de débroussaillage couplé à 36 818 m² de dessouchage, qui jouent un rôle de corridor écologique pour ce groupe	Impact moyen
	CHIROPTERE (CHAUVES-SOURIS)	Absence de données pour ce groupe	-	-	-
	AVIFAUNE	Onze sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux (intérêt européen) : Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>), Busard Saint Martin (<i>Circus cyaneus</i>), Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>), Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>), Grande aigrette (<i>Ardea alba</i>), Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>), Œdicnème criard (<i>Burhinus oedicnemus</i>), Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>), Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>), Pic noir (<i>Drycopus martius</i>). Le milan noir et le Milan royal sont notés sur le périmètre mais ce sont de simples migrants. Soixante-deux espèces sont déterminantes pour les ZNIEFF de Bourgogne.	Enjeux forts	Disparition de 1 265 ml de haie 21 542 m² de débroussaillage couplé à 36 818 m² de dessouchage	Impact faible à moyen
	AMPHIBIEN	Une seule espèce inscrite à l’annexe IV de la directive Habitats : Grenouille verte	Enjeux forts au niveau des points d'eau (phase aquatique), des prairies et bosquets présents en bordure (phase terrestre), nuls partout ailleurs	Pas de points d’eau impactée par les travaux Pas de couloir de migration impacté par les travaux Pas d’intervention sur les fossés (curage, nettoyage, comblement) qui peut entraîner la destruction d'individus si les espèces sont en phase aquatique (mars à juillet) Arrachages de 1 265 ml de haies pouvant entraîner la disparition d'individus s'ils sont réalisés pendant la période d'hibernation (octobre à février)	Impact faible
	REPTILE	Quatre espèces inscrites à l'annexe IV de la directives Habitats, dont deux sont déterminantes pour les ZNIEFF en Bourgogne : la Couleuvre verte et jaune (<i>Hierophis viridiflavus</i>), le Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>), le Lézard vert (<i>Lacerta bilineata</i>) et la Vipère aspic (<i>Vipera aspis</i>)	Enjeux forts au niveau des pelouses calcaires, des friches et des boisements, faibles partout ailleurs	Arrachages de 1 265 ml de haies et 21 542 m2 de broussailles qui peuvent jouer un rôle d'abri pour les reptiles (en hiver notamment)	Impact moyen
	ENTOMOFAUNE	Lépidoptère : enjeux moyens, diversité spécifique importante, absence d’espèce protégée Odonate : enjeux forts, deux espèces déterminantes pour les ZNIEFF Orthoptère : enjeux faibles Coléoptère : enjeux faibles	Enjeux faibles à forts	Pas de travaux dans les secteurs où ont été recensés l'entomofaune patrimoniale	Impact faible
	ICHTYOFAUNE	Absence d'espèces répertoriées	Enjeux faibles	Absence de travaux connexes dans le lit du cours d'eau	Pas d'impact
	ZONES NATURELLES INVENTORIEES ET PROTEGEES	Absence de zones naturelles inventoriées au sein du périmètre de l’AFAFE	Enjeux nuls	Absence de travaux connexes dans les différents périmètres concernés	Pas d'impact
CADRE PAYSAGER	UNITE PAYSAGERE	Une entité paysagère : la Plaine dijonnaise (Nord dijonnais)	Enjeux faibles	Absence de travaux pouvant entraîner une modification du paysage	Pas d'impact

Tableau 4 : Synthèse des impacts du projet sur le cadre biologique et paysager

4 ANALYSE DES IMPACTS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Le Décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements indique que les projets devant être pris en compte dans l'analyse des effets cumulés sont ceux qui, à la date de restitution de l'étude d'impact, ont fait l'objet :

- ↳ "d'un document d'incidence au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ↳ d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public".

Les thématiques présentées ci-dessous ont été retenues pour évaluer l'importance des effets cumulés sur le territoire. Afin d'effectuer l'analyse des effets cumulés, il faut déterminer une aire géographique de prospection adaptée à chaque thématique afin de retenir les projets ayant été soumis à avis de l'AE ou à étude d'incidence Natura 2000 au sein de ce périmètre.

La détermination de l'aire géographique se base sur l'existence de documents de planification efficaces ou en cours d'élaboration et/ou de périmètres (ou enveloppes) réglementaires :

- ↳ Habitats et continuités écologiques :
 - Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Bourgogne ;
 - Le SCoT du Dijonnais ;
 - Les zonages réglementaires (Natura 2000) et non réglementaire (ZNIEFF) ;
- ↳ Eaux superficielles :
 - SAGE de la Tille ;
- ↳ Consommation d'espace :
 - Le SCoT du Dijonnais ;
 - Le SCoT Pays Seine et Tilles en Bourgogne ;
- ↳ Gaz à effet de serre (GES) et pollution atmosphérique :
 - Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Côte d'Or ;
 - Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Dijon Métropole et de la ville de Dijon (plan Illico²).

A l'échelle de l'analyse globale des 4 thématiques, il ressort que l'impact cumulé des différents projets concerne la disparition de milieux naturels (haies, friches, boisement), qui interfère sur les continuités écologiques et la consommation négative d'espaces.

5 PRESENTATION DES AVANT-PROJETS ET DU PROJET RETENU

L'étude environnementale réalisée sur le périmètre d'étude (CAEI), a révélé un territoire présentant des enjeux agricoles forts (cultures) et environnementaux (espèces et habitats).

Le géomètre a réalisé plusieurs avant-projets (AVP) avant la validation de l'AVP définitif, modifié après avis de la municipalité concernant l'acceptation ou non des modifications liées à la future voirie de contournement, liée à l'activité de l'exploitation de carrière SOCOVAL.

Certains travaux connexes ont été améliorés au fur et à mesure des différents avant-projets afin de répondre au mieux aux enjeux humains, agricoles et environnementaux. On recense quelques modifications intervenues entre le premier AVP et l'AVP définitif :

- ↳ Maintien d'une largeur d'emprise de 13 m de la future voie de contournement liée à l'exploitation de la carrière SOCOVAL ;
- ↳ L'inclusion d'une parcelle au périmètre actuel ;
- ↳ Plusieurs cessions de parcelles. Pour rappel, un propriétaire peut céder des parcelles à d'autres propriétaires durant le processus de l'AFAFE si la surface concédée n'excède pas 1,5 ha pour un coût ne dépassant pas 1 500 euros.

Le projet retenu respecte les obligations réglementaires des AFAFE d'après le CRPM (Code rural et de la pêche maritime) et répond aux attentes des propriétaires ainsi qu'à celles des exploitants agricoles.

Il a fait l'objet de modifications supplémentaires eu égard aux effets sur l'environnement et la qualité de vie. Afin de veiller au respect des prescriptions environnementales (présence d'espèces et/ou d'habitats d'intérêts communautaires) et hydrauliques (ruissellements, inondabilité), une analyse des travaux connexes et une visite de terrain ont été réalisées.

Ces diverses modifications ont permis d'accorder le projet avec les enjeux agricoles, environnementaux et réglementaires tout en s'inscrivant dans un objectif de conservation des continuités écologiques présentes sur le territoire de l'aménagement foncier.

6 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Les communes de Marsannay-le-Bois, Clénay, Gemeaux et Norges-la-Ville sont pourvues d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Le projet d'aménagement foncier est compatible avec les enjeux affichés du Schéma de Cohérence Territorial du Pays Seine et Tilles en Bourgogne. La consommation d'espaces est limitée à la création de chemins programmée en étroite concertation avec le monde agricole. Les emprises sous les chemins supprimés seront restituées aux exploitants (remise en cultures).

Le programme de travaux connexes, tel qu'il est proposé, ne montre pas d'incompatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de la Tille.

Les travaux connexes proposés sont essentiellement en adéquation avec les enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques de Bourgogne. Le projet maintient la trame verte et l'enrichie par la création de corridor via des plantations de haie et de boisement.

Le même constat est fait sur l'adéquation des travaux avec les orientations bourguignonnes de gestion de la faune sauvage et d'amélioration de la qualité de ses habitats. Le programme de travaux connexes réduit la fragmentation du milieu et permet l'optimisation du parcellaire. Cela induit une gestion mieux maîtrisée des intrants et des produits phytosanitaires.

Les travaux connexes permettent également une meilleure maîtrise des émissions des gaz à effet de serre (GES) par l'optimisation des déplacements des agriculteurs au sein des exploitations. Ils sont en adéquation avec les PCET concernés.

7 MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

7.1 MESURES D'ÉVITEMENT

7.1.1 SITES ÉVITÉS

Le tableau suivant reprend, pour les différentes thématiques, les secteurs qui ont été préservés de tous travaux.

Milieu humain	Pas de travaux au sein du Bourg
Milieu physique	Pas de travaux pouvant modifier le régime de crue du Gueux Pas de travaux pouvant accentuer le ruissellement dans les zones à contraintes hydrauliques fortes
Milieu biologique	Pas de travaux au niveau des habitats d'intérêt communautaire et zones humides recensées

Tableau 5 : Secteurs à enjeux évités

7.1.2 MESURES RELATIVES À LA PROTECTION DES AQUIFERES

Durant les travaux, un dispositif de lutte contre les pollutions accidentelles est mis en place. Il s'agit d'annihiler ou de limiter le plus efficacement possible les effets potentiels sur le sol et la nappe.

Le chargé de l'environnement, de l'entreprise en charge des travaux, sera destinataire du PPSPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé) dans lequel sont consignées les différentes administrations notamment celles liées par les risques environnementaux (Mairie, DDT, DREAL, OFB, ...).

7.1.3 POLITIQUES VIS-A-VIS DES ESPÈCES INVASIVES

Durant les travaux, un dispositif de lutte contre la dissémination des espèces invasives doit être mis en place. Ce dernier concerne principalement la présence de l'Ambroisie, présente en Bourgogne et concerné par la réalisation de travaux au sein de zones cultivées.

7.1.4 FORMATION DU PERSONNEL

Tout personnel intervenant sur le site sera tenu informé des zones sensibles et des dispositions à prendre en cas de pollutions accidentelles sur ces zones ou sur tout autre site du chantier. Des réunions d'informations seront organisées par le chargé de l'environnement afin d'informer le personnel.

7.2 MESURES DE RÉDUCTION

Vis-à-vis des travaux connexes envisagés, il apparaît que l'automne (septembre à novembre) constitue la saison la plus propice et la moins impactante pour les différents groupes d'espèces présents au sein du périmètre de l'AFAFE.

Selon le type d'opération réalisée et le groupe potentiellement impacté, la réalisation de certains travaux devra être privilégiée principalement durant le mois d'octobre.

GROUPES D'ESPECES	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.
Flore (période de végétation)												
Mammifères												
Chiroptères (élevage des jeunes)												
Chiroptères (hibernage)												
Oiseaux (nidification)												
Amphibiens (reproduction et ponte)												
Odonates (émergence et reproduction)												
Lépidoptères (2 générations volantes)												
Orthoptères												
Reptiles (reproduction, mise bas et hibernation)												
Pas d'enjeux majeurs												
Période critique												

Tableau 6 : Sensibilités liées aux cycles biologiques des espèces animales et végétales

7.3 IMPACTS RESIDUELS

L'analyse des impacts, en particulier des impacts résiduels après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction des impacts, répond en partie au croisement de l'intensité de l'impact avec la valeur écologique du secteur où il a lieu. La détermination des compensations nécessaires, découle de cette analyse.

Le tableau 7 détaille les impacts résiduels du projet. Ceux-ci ne concernent que le cadre biologique.

7.4 MESURES DE COMPENSATION

La mesure compensatoire, mise en place, consiste à rétablir une continuité écologique au sein de l'ensemble du finage en compensant les haies et les petits bois qui seront défrichés, par des plantations.

Le tableau suivant détaille les mesures compensatoires mises en place pour l'AFAFE de Marsannay-le-Bois, dans le cadre des plantations.

Mesures impactantes	Mesures compensatoires	Ratio	Bilan
Coupe de 1 227 ml de haies	Plantation de 5 248 ml de haies	4,28	Très positif
27 366 m ² de dessouchage couplé à 11 828 m ² de débroussaillage, soit un total de 39 194 m ²	Plantation de 37 298 m ² de boisements	1,36 pour les bois 0,95 au total	Contrasté Positif pour les boisements Négatif pour les friches
Coupe d'un verger de 852 m ²	Plantation d'un verger de 852 m ²	1	Equilibré

Tableau 7 : Bilan des mesures compensatoires mises en place

Les plantations compensatoires utiliseront des essences locales adaptées aux caractéristiques hydriques contraignantes des sols : sols calcaires plus ou moins caillouteux d'épaisseur variable.

Les espèces suivantes sont recommandées :

Haie :

- ↳ **Sur sols superficiel** : Cornouiller mâle (*Cornus mas*), Viorne lantane (*Viburnum lantana*), Cerisier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), Epine-vinette (*Berberis vulgaris*), Nerprun purgatif (*Rhamnus cathartica*), Genévrier (*Juniperus communis*) ;
- ↳ **Sur sol faiblement épais ou moyennement épais mais à forte charge caillouteuse** : Troène (*Ligustrum vulgare*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Camérisier à balais (*Lonicera xylosteum*), Saule marsaut (*Salix caprea*), Fusain d'Europe (*Evonymus europaeus*), Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Eglantier (*Rosa canina*) ;
- ↳ **Sur sol moyennement épais, peu caillouteux ou sol épais** : privilégier le **Noisetier (*Corylus avellana*)**, accompagné des autres essences précédentes : *Ligustrum vulgare*, Prunellier (*Prunus spinosa*), Camérisier à balais (*Lonicera xylosteum*), Saule marsaut (*Salix caprea*), Fusain d'Europe (*Evonymus europaeus*), Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Eglantier (*Rosa canina*).

Boisement : Hêtre (*Fagus sylvatica*), Chêne sessile (*Quercus petraea*), Charme (*Carpinus betulus*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Merisier (*Prunus avium*), Cormier (*Sorbus domestica*), Pommier sauvage (*Malus communis*).

7.5 COUTS DES MESURES

Une estimation, au stade actuel du projet, est présentée ci-dessous, pour chiffrer les coûts de réduction et d'atténuation des impacts du projet.

MESURES MISES EN ŒUVRE	COUT ESTIME EN € HT
Evitement des secteurs à enjeux	Non chiffrable
Choix dans le planning des opérations	Non chiffrable
Lutter contre les espèces invasives	Non chiffrable
Plantation de haies	78 720,00 €
Plantation de bois	33 568,20 €
Plantation d'un verger	2 982,00 €
Mise en défens des sources du Gueux : clôture 4 rangs	2 530,00 €

Tableau 8 : Coûts des mesures envisagées

		SYNTHESE DES DONNEES	QUANTIFICATION DES IMPACTS	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION MISES EN ŒUVRE	QUANTIFICATION DE L'IMPACT RESIDUEL
CADRE BIOLOGIQUE	TRAME VERTE ET BLEUE	Présence d'un corridor forestier et d'une trame bleue diffuse à préserver	Impact faible	Mise en défend des sources du Gueux et exclusion du bois du Défoy du périmètre d'AFAFE	Impact nul
	FLORE ET HABITATS	Trois habitats déterminants pour les ZNIEFF en Auvergne et d'intérêt communautaire : - Code EUNIS E2.22 "Prairies de fauche mésophiles" (6510) - Code EUNIS G1.631 "Boisement de type hêtraie-chênaie-charmaie xérocline neutrocalcicole " (9130) - Code EUNIS E1.262 "Pelouse calcaire xérocline à Brome érigé"	Impact faible	Absence de travaux connexes dans ces milieux	Impact nul
	MAMMIFERE (HORS CHIROPTERE)	Aucune espèce inscrite à la directive Habitats ou déterminante pour les ZNIEFF en Bourgogne	Impact moyen	Défrichement en dehors de la période de reproduction des mammifères	Impact faible
	AVIFAUNE	Onze espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux : Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>), Busard Saint Martin (<i>Circus cyaneus</i>), Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>), Effraie des clochers (<i>Tyto alba</i>), Grande aigrette (<i>Ardea alba</i>), Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>), Œdicnème criard (<i>Burhinus oedecnemus</i>), Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>), Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>), Pic noir (<i>Drycopus martius</i>). Soixante-deux espèces sont déterminantes pour les ZNIEFF en région Bourgogne.	Impact faible à moyen	Défrichement à une période de moindre impact pour les individus Débroussaillage et arrachage de 1 265 ml haies en dehors de la période de nidification des oiseaux	Impact faible à moyen
	AMPHIBIEN	Quatre espèces dont une inscrite à l'annexe IV de la Directive habitat faune flore : Crapaud commun, Salamandre tachetée, Grenouille verte (IV), Triton palmé	Impact faible	Défrichement à une période de moindre impact pour les individus (sept. à nov.) Travaux sur les fossés en dehors de la phase aquatique des individus	Impact faible
	REPTILE	Six espèces de reptile ont été inventoriées au sein du périmètre d'étude, dont quatre sont inscrites à l'annexe IV de la Directive habitat faune flore : Couleuvre à collier, Couleuvre verte et jaune (IV), Lézard des murailles (IV), Lézard vert (IV), Orvet fragile, Vipère aspic (IV)	Impact moyen	Défrichement et arrachage de haies à une période de moindre impact pour les individus (sept. à nov.)	Impact faible

	ENTOMOFAUNE	Lépidoptère : enjeux moyens, diversité spécifique importante, absence d'espèce protégée Odonate : enjeux forts, deux espèces déterminantes pour les ZNIEFF Orthoptère : enjeux faibles Coléoptère : enjeux faibles	Impact faible	Mise en défend des zones humides et des sources du Gueux, travaux sur les fossés en dehors de la phase aquatique des individus, absence de travaux connexes sur les habitats d'intérêts communautaires	Impact faible
--	--------------------	--	----------------------	---	----------------------

Tableau 9 : Impacts résiduels du projet d'AFAFE de Marsannay-le-Bois

7.6 SYNTHÈSE DES MESURES

Le tableau suivant récapitule les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.

Mesures d'évitement, de réduction des impacts	Evitement des secteurs à enjeux pour la faune, la flore et les habitats naturels
	Choix dans le planning des opérations
	Protection des aquifères
	Lutter contre les espèces invasives
Mesures compensatoires	Plantation de haies
	Plantation de bois
	Plantation d'un verger

Tableau 10 : Synthèse des mesures mises en œuvre

7.7 SUIVI DE L'OPERATION

Après la réception des travaux connexes, il est prévu une vérification des opérations réalisées. Dès maintenant, des recommandations peuvent être proposées afin d'assurer la pérennité des mesures mises en place (entretien des haies).

La réalisation de mesures conservatoires induit la mise en place d'un plan de suivi (ou plan de gestion). Ce dernier vise à évaluer l'efficacité des mesures envisagées et leurs pertinences. Il nécessite la réalisation d'inventaires faune-flore, un suivi et une évaluation technique de la gestion.

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des travaux qui seront suivis avec la période optimale d'évaluation et les éléments pouvant attester de la fonctionnalité des travaux.

Éléments évalués	Période optimale d'évaluation	Éléments montrant la fonctionnalité de l'aménagement
Haie	Printemps	Développement normal de la flore (absence de maladie, croissance, etc.)
Mammifère	Printemps – Été (avril à septembre)	Diversité faunistique similaire à celle de l'état initial
Avifaune	Hivernage (décembre à février) Migration + Nidification (avril à juin) Migration (août à mi-novembre)	Présence sur le périmètre de l'AFAGE des espèces inventoriées lors de l'état initial et inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Fréquentation de la Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) dans les haies plantées
Reptile	Printemps (avril à juin)	Diversité faunistique similaire à celle de l'état initial

Tableau 11 : Calendrier du plan de suivi

8 DOSSIER D'INCIDENCE NATURA 2000

Un site Natura 2000 se situe à proximité du périmètre d'aménagement foncier de Marsannay-le-Bois avec extension sur les communes de Clénay, Flacey, Epagny, Gemeaux et Norgues-la-Ville.

ZSC N° FR2600957" MONTAGNE COTE D'ORIENTE"

Trois habitats d'intérêt communautaire ont été inventoriés au sein du périmètre de l'AFAFE de Marsannay-le-Bois :

- 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (*sites d'orchidées remarquables) ;
- 6510 : Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) ;
- 9130 : Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*.

Le projet de travaux connexes ne prévoit pas d'intervention au niveau de ces trois habitats. Au sein du site Natura 2000, le projet d'AFAFE de Marsannay-le-Bois n'impactera pas ces trois habitats.

Le site comprend 13 espèces inscrites à l'annexe II de la Directive habitat faune flore : 8 espèces de Chauves-Souris, 4 espèces d'invertébrés et 1 espèce de poisson. Sur l'ensemble des espèces inscrites à l'annexe II de la DHFF listées dans le FSD, aucune ne figure parmi les espèces recensées au sein du périmètre de l'AFAFE. Le programme des travaux connexes prévu sur le territoire de l'aménagement foncier n'est pas propice à impacter ces espèces. L'impact est donc nul.

Le projet d'AFAFE de Marsannay-le-Bois n'aura pas d'incidence directe sur le site Natura 2000 n° FR2600957" MONTAGNE COTE D'ORIENTE".

9 METHODOLOGIE

Les protocoles d'inventaires mis en œuvre en 2010-2011, 2014, 2022 (réactualisation des données de l'année 2014) et 2023 par CAEI sont présentés ici. Les inventaires de terrain se sont basés en partie sur la bibliographie, dans l'objectif de confirmer ou infirmer les données recensées, et sur des sorties de terrain ciblées à l'échelle de la totalité de la commune de Marsannay-le-Bois.

9.1 PROTOCOLE D'INVENTAIRE POUR LA FLORE ET LES HABITATS

Les habitats naturels ont été déterminés via une analyse des groupements végétaux et une cartographie de l'occupation du sol de la zone d'étude. La méthode d'identification d'un habitat utilisée est la méthode du relevé phytosociologique de Braun Blanquet : chaque zone homogène au niveau de la végétation est déterminée par un inventaire de toutes les espèces présentes (sur une surface variable en fonction de l'habitat) et un coefficient d'abondance dominance est attribué à chaque espèce observée. Les relevés phytosociologiques permettent d'identifier des **associations végétales** (groupement végétal caractérisé essentiellement par une composition floristique déterminée et relativement constante dans les limites d'une aire donnée).

Une attention particulière a également été portée aux habitats caractéristiques des zones humides, en raison de la législation particulière les concernant.

La recherche d'espèces végétales patrimoniales (protection nationale ou régionale, listes rouges, déterminante ZNIEFF) s'est faite parallèlement à la réalisation des relevés phytosociologiques. Les inventaires ont été particulièrement ciblés sur les milieux à fortes richesses spécifique : pelouses calcaires, prairies de fauche, bois mûres.

Date de sortie terrain	Objectifs
02 juillet 2010	Flore, habitats et occupation du sol
08 juillet 2010	Flore, habitats et occupation du sol
29 juin 2011	Flore, habitats et occupation du sol
02 septembre 2011	Flore automnale
17 novembre 2011	Occupation du sol
24 novembre 2011	Occupation du sol
30 juillet 2014	Flore, habitats (réactualisation)
24 novembre 2022	Flore sur talus à arraser
24 août 2023	Référencement du statut des haies

Tableau 12 : Synthèse des prospections pour la flore et les habitats

9.2 PROTOCOLE D'INVENTAIRE POUR LA FAUNE

9.2.1 PROTOCOLE D'INVENTAIRE POUR LES MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

Les inventaires des mammifères l'ont été sur la base de contact visuel et de recherches d'indices de présence tels que les empreintes, fèces, marques d'abrouissement, mues, cadavres. L'ensemble de la zone d'étude a été parcourue aux mêmes dates que pour les inventaires de la flore et des habitats.

9.2.2 PROTOCOLE D'INVENTAIRE POUR LES AMPHIBIENS

Les inventaires ont été réalisés en 2011 et 2014 au niveau des sources du Gueux par prospections visuelles et sonores.

Le tableau 13 répertorie l'ensemble des sorties amphibiens, réalisées en 2011 et 2014.

Date de sortie terrain	Objectifs
08 mars 2011	Inventaire amphibien en nocturne, ponte
29 juin 2011	Inventaire amphibien au chant
02 septembre 2011	Recherche d'axes migratoires
30 mars 2014	Inventaire amphibien en nocturne (réactualisation)

Tableau 13 : Synthèse des prospections pour les amphibiens

9.2.3 PROTOCOLE D'INVENTAIRE POUR LES REPTILES

La recherche de reptiles a été réalisée de jour (le matin et en fin d'après-midi préférentiellement) en privilégiant les reconnaissances visuelles au sein de leurs biotopes (tas de pierres, murgers, etc.).

Le tableau 14 liste les sorties reptiles réalisées.

Date de sortie terrain	Objectifs
02 juillet 2010	Reptiles
08 juillet 2010	Reptiles
29 juin 2011	Reptiles
30 juillet 2014	Reptiles

Tableau 14 : Synthèse des prospections pour les reptiles

9.2.4 PROTOCOLE D'INVENTAIRE POUR LES INVERTEBRES

Les inventaires des invertébrés ont porté sur l'ensemble des groupes à enjeux (Lépidoptères, Odonates, Orthoptères, Coléoptères), selon les approches méthodologiques suivantes :

- ↳ Les Lépidoptères (à vue et avec l'aide d'un filet à papillons), les Orthoptères et les Coléoptères ont été recherchés le long de transects de 200 à 300 m linéaire ;
- ↳ Les Odonates ont été prospectés sur des sites favorables (sources du Gueux) via la recherche d'adulte, de site de ponte et d'exuvies (ces dernières étant toutefois souvent difficiles à détecter).

Le tableau 15 présente le calendrier des prospections pour les invertébrés.

Date de sortie terrain	Objectifs
02 juillet 2010	Inventaires papillons, odonates et coléoptères
08 juillet 2010	Inventaires papillons, odonates et coléoptères
29 juin 2011	Inventaires papillons, odonates et coléoptères
02 septembre 2011	Inventaire orthoptères
30 juillet 2014	Inventaires papillons, odonates et coléoptères (réactualisation)

Tableau 15 : Synthèse des prospections pour les invertébrés

9.2.5 PROTOCOLE D'INVENTAIRE POUR L'AVIFAUNE

Entre 2011 et 2014, CAEI a réalisé des prospections au chant sur le territoire inclus dans l'aménagement foncier. La méthode des IKA a été déroulée pour ces inventaires. Elle permet, dans un milieu suffisamment homogène, d'obtenir une abondance relative spécifique pour chaque espèce d'oiseau observée par rapport à une unité de distance, le kilomètre en l'occurrence. On obtient ainsi un Indice Kilométrique d'Abondance pour chaque espèce.

Le tableau 16 présente le calendrier des prospections pour l'avifaune.

Date de sortie terrain	Objectifs
06 avril 2011	Inventaire de l'avifaune
08 juin 2011	Inventaire de l'avifaune
29 juin 2011	Inventaire de l'avifaune
30 juillet 2014	Inventaire de l'avifaune

Tableau 16 : Synthèse des prospections pour l'avifaune

10 DIFFICULTES RENCONTREES

L'interruption de la procédure d'AFAFE entre 2010 et 2014 a nécessité des réactualisations des données naturalistes recueillies entre 2010 et 2011. Pour le reste, aucune difficulté particulière n'a été constatée pour la réalisation de cette étude.